

Ejercicios iniciales PHP

1. Realiza un programa en php que escriba el famoso "Hola Mundo". El código de php deberá de estar embebido dentro de html.
2. Realiza un programa en php que escriba Hola (tu nombre) (tus apellidos). Tu nombre debe de estar almacenado en una variable y tus apellidos en otra diferente.
3. Realiza un programa en php que dados dos números calcule la suma, la resta, la multiplicación, la división y el módulo y muestre los resultados obtenidos. El programa debe cumplir los siguientes requisitos:
 - La suma se realizará dentro del propio body
 - La resta se realizará mediante una función en el head y se llamará desde el body sin parámetros
 - La multiplicación se realizará mediante una función en el head y se llamará desde el body con parámetros (los valores de la multiplicación)
 - La división y el módulo se realizarán en ficheros externos y se llamarán mediante include.
4. Realiza un programa en php que calcule el sueldo neto de un trabajador al cual se le aplica una retención del 22%. Supón que el sueldo bruto son 2750€. Mostrar por pantalla el sueldo inicial, el impuesto aplicado y el sueldo neto. Dar formato html a los resultados obtenidos.
5. Realiza un programa en php que dados dos números indique cuál de dos números es el mayor. Inicialmente el programa mostrará el valor de los números y a continuación indicará: El número _ es mayor que el número _.
6. Realizar un programa en php en el que dado un número entero positivo determine si es par o impar. Si el número no es un entero positivo deberá de mostrar un mensaje indicándolo (la función is_integer puede ayudarte)
7. Sabiendo que la función RAND nos retorna un valor aleatorio entre un rango de dos enteros: Almacena en una variable un valor entero que la computadora genera de forma aleatoria entre 1 y 100. Hacer un programa que muestre por pantalla el valor generado. Mostrar además si es menor o igual a 50 o si es mayor.
8. Realizar un programa en php donde se declare la variable posición. Esta variable puede tomar los valores arriba o abajo. Imprimir el valor que toma variable. Si no toma ninguno de estos dos valores imprimir por pantalla: "La variable contiene otro valor distinto de arriba y abajo". Realizar el ejercicio utilizando la sentencia SWITCH.
9. Realizar un programa en php donde dado un número del 1 al 7 indique a que día de la semana corresponde. Si el número no está entre 1 y 7 el programa lo deberá de indicar.
10. Realizar un programa en php que escriba por pantalla la sucesión de Fibonacci. Cada número de la serie de Fibonacci se forma sumando los dos números anteriores.

11. Realiza un programa en php donde dada la cadena: "Estamos dando nuestros primeros pasos en programación utilizando el lenguaje php" imprima por pantalla:
- La longitud de la cadena.
 - La primera ocurrencia de "os".
 - La búsqueda de la palabra "nuestros".
 - La subcadena "lenguaje php".
 - La subcadena "nuestros primeros pasos".
 - El reemplazo de las palabras estamos por estoy y nuestros por mis.
 - Todas las letras de la cadena en minúsculas.
 - Todas las letras de la cadena en mayúsculas
 - La frase con todas las letras iniciales de cada palabra en mayúscula.
12. Realiza un programa en php en el que se declare un vector donde en cada posición se almacene un día de la semana. A continuación imprima la posición que corresponda para que en pantalla se muestre: miércoles.
13. Realiza un programa en php en el que se declare un vector de 5 posiciones. Cada posición tomará como valor un color distinto (azul, rojo, verde, rosa, naranja). A continuación, deberá de comprobar si el valor rosa se encuentra almacenado en el array. Si es así, deberá de borrar el elemento del array.
14. Almacene en un vector los 10 primeros número pares. Imprímalos cada uno en una línea.
15. Realiza un programa en php en el que se declare un vector que contenga los siguientes cuatro elementos: índice: 1 valor: 90, índice: 30 valor: 7, índice: 'e' valor 99, índice: 'hola', valor:43. A continuación imprime los valores con sus índices asociado utilizando la estructura de control foreach. El resultado debe de mostrar:
El elemento de índice _ vale _.
16. Realiza una matriz de 3 filas por 4 columnas. El contenido de cada uno de los elementos de la matriz se generará de manera aleatoria. Una vez generada:
- Muestra el contenido de la matriz en formato filas x columnas
 - Identifica el número mayor y menor generado dentro de la matriz
 - Calcula la media de los números impares contenidos en la matriz
 - Imprime únicamente la diagonal
 - Imprime únicamente la primera columna
17. Crea un array asociativo que contenga la siguiente información:
Array supermercado:
Fruta (Pera, Manzana, Plátano)
Verdura (Berenjena, Calabacín)
Lácteos (leche, yogur, queso, kéfir)
- Muestra el array en pantalla haciendo uso del bucle foreach.

18. Realizar un script en PHP se obtenga un número aleatorio entre 1 y 100.
Deberá mostrarse en pantalla el número generado y la suma de todos los números pares anteriores a él.
19. Busca cuatro imágenes en internet. Crea una página que muestre de forma aleatoria una de ellas.
20. Haz un programa que muestre 2000 cuadrados de colores aleatorios que además se coloquen en posiciones aleatorias por la pantalla.
- El tamaño de los cuadrados será 50x50 píxeles.
 - Las posiciones aleatorias se calcularán entre 0 y 100 que representa el porcentaje (0% -100%) para posiciones absolutas, relativa, o fixed de los atributos left y top de los cuadrados.
 - Los colores aleatorios se calculan obteniendo un número aleatorio entre 0 y 255 para cada valor RGB.
21. Crea una pequeña agenda electrónica utilizando arrays asociativos multidimensionales. Los datos a guardar para cada contacto son: nombre, apellidos, teléfono, correo electrónico.
Debe mostrarse en pantalla los datos guardados en la agenda. Ejemplo:

\$agenda		
clave	clave	Contenido
0	Nombre	"Jorge"
	Dirección	"Madrid"
	Telefono	999999999
	Correo	"jorge@correo.com"
1	Nombre	"Julia"
	Dirección	"Valencia"
	Telefono	235456987
	Correo	"julia@correo.com"
2	Nombre	"Lucas"
	Dirección	"Orense"
	Telefono	222222222
	Correo	"lucas@correo.com"
3	Nombre	"Susana"
	Dirección	"Ávila"
	Telefono	987546321
	Correo	"susana@correo.com"

Crea una función de usuario que reciba el correo electrónico de cada contacto de la agenda que devuelva true si el correo termina en "@gmail.com", "@educa.madrid.org", "@yahoo.com" o "@hotmail.com" y false en caso contrario.

Mostrar en pantalla una lista con los nombres y correo electrónico de los correos no válidos.

22. Crear un array asociativo de dos dimensiones. La clave de la primera dimensión será el código de empleado que tendrá el formato "CExxxx" donde xxxx es un número de 4 cifras.

La segunda dimensión contiene un array asociativo con claves "nombre", "edad" y "salario" cuyo contenido será el nombre, la edad y el salario del empleado.

Hacer una función en PHP que reciba como parámetros el nombre, la edad y el salario de un empleado, y calcula un nuevo salario para esa persona en base a su situación:

- Si el salario es mayor de 2.000€, no cambiará.
- Si el salario está entre 1.000 y 2.000€:
 - Si además la edad es mayor de 45 años se sube un 4%.
 - Si la edad es menor o igual que 45 años se sube un 10%
- Si el salario es menor de 1.000€:
 - Los menores de 30 años cobrarán a partir de entonces exactamente 1.500€.
 - De 30 a 45 años sube un 3%.
 - A los mayores de 45 años sube un 15%.

La función debe actualizar en el array los valores en caso de cambio y mostrar en pantalla los nombres y el nuevo salario de los que han sufrido modificaciones.

23. Crear un array de 20 elementos que contenga números aleatorios entre 1 y 30 sin repetir. Mostrarlo en pantalla ordenado descendientemente. Los números impares se mostrarán en color rojo y los pares en color verde. Mostrar en pantalla cuántos números salieron repetidos al generar el array y cuáles fueron.
Utiliza funciones de usuario.

24. Crear un array bidimensional asociativo en el que la clave de la primera dimensión será el nombre de los equipos de la primera división de la liga de fútbol. Cada equipo contendrá un array de dos elementos, el primero, con clave "puntos" contiene la puntuación obtenida en la pasada liga. El segundo elemento con clave "posición" contendrá en número la posición en la tabla en la que finalizó el equipo la liga.
Utilizando los bucles que necesites muestra en pantalla los nombres de los equipos, los puntos y la posición de los equipos que terminaron en las tres primeras posiciones de la liga.